

## CARTA DO EDITOR

É com grande satisfação que informo que o sumário do último número de 2020 do **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais** é composto por manuscritos do dossiê intitulado “Um *tour* pela mastozoologia na América do Sul”, que foi idealizado e cuidadosamente editorado pela Dra. Alexandra Maria Ramos Bezerra, a quem sou profundamente grato. O dossiê é composto por 23 contribuições originais escritas por pesquisadores de vários países das Américas e da Europa. Os manuscritos tratam sobre vários aspectos da fauna atual e pretérita de mamíferos da América do Sul, revelando a complexidade e a riqueza desse grupo taxonômico no referido continente. Informações adicionais sobre o dossiê e sobre os artigos foram apresentadas na Carta da Editora, escrita pela Dra. Alexandra.

Ao fechar esta carta, renovo meus agradecimentos à Rafaele Lima da Silva e à Talita do Vale, que mais uma vez trabalharam com empenho e profissionalismo na finalização de mais uma edição.

**Fernando da Silva Carvalho Filho**

Editor Científico



## CARTA DA EDITORA

Nascido de uma ideia de colaborar na divulgação do **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**, e com o apoio do editor-chefe Fernando S. Carvalho Filho, o presente número especial, intitulado “Um *tour* pela Mastozoologia na América do Sul”, reúne um importante conjunto de estudos sobre a fauna de mamíferos na América do Sul. São 23 artigos escritos por pesquisadores do Brasil (16 estados e todas as regiões representadas), de quatro países da América do Sul (Argentina, Colômbia, Paraguai, Peru), três da Europa (Itália, Portugal, Suíça) e dos Estados Unidos, incluindo estudos realizados em diversas ecorregiões, dos Andes até a Amazônia oriental e a Caatinga, do sul da Mata Atlântica ao mar Atlântico no norte do continente. A maior parte dos artigos foi liderada por pesquisadoras, sendo 13 (56%) como primeiras autoras (incluindo um com autoria única) e 11 como últimas autoras (48%; ou 52%, se considerarmos a autoria única).

Não restringimos temas ou grupos-alvo. Assim, o presente número traz contribuições sobre etnoecologia e interação comportamental entre espécies; estudos de fragmentos fósseis e de egagrópilos; ecologia de comunidades em pequenos e em grandes e médios mamíferos; listas de espécies e novos registros de distribuição; revisão taxonômica e filogeografia; divulgação de acervos históricos e coleções científicas; assim como discussões sobre conservação e tomadas de decisão para a preservação das espécies.

Abrimos esse número com o ensaio sobre o efeito dos incêndios, ocorridos nos últimos dois anos principalmente, na Amazônia e no Pantanal, sobre a fauna de xenartros – grupo de mamíferos endêmico do continente americano (1º artigo, Silva & colaboradores). O *status* de conservação para as espécies de roedores do Brasil, em nível mundial (*i.e.*, a Lista Vermelha da IUCN), é explicado em seu processo de elaboração e os resultados discutidos quanto aos padrões geográficos das espécies ameaçadas (2º artigo, Lacher & colaboradores). Dois estudos que tentam compreender padrões de distribuição para três espécies ameaçadas, a chinchila (3º artigo, Stuhler & colaboradores) e os peixes-bois sul-americanos (4º artigo, Bonvicino & colaboradores), são imprescindíveis para compreender as lacunas e traçar estratégias de tomadas de decisão em conservação.

Comportamento e interação entre homem e animal são abordados em estudos sobre a baleia-franca-austral em colônias de pescadores no Sul do Brasil (5º artigo, Zappes & colaboradoras), e em uma população de saguis-de-tufos-brancos em uma área urbana com remanescente de mangue no Nordeste do país (6º artigo, Albuquerque & Oliveira). Interações ecológicas em ambientes antropizados norteiam o estudo parasitológico no morcego insetívoro *Myotis nigricans* (7º artigo, Oliveira & colaboradoras), onde as autoras propõem mais investigações para compreender a relação dos índices parasitológicos com a presença da espécie em áreas modificadas da Mata Atlântica; enquanto na Amazônia, no médio rio Xingu, os primeiros resultados em investigações por ectoparasitas em uma comunidade de morcegos são divulgados (19º artigo, Silva & colaboradores). Os efeitos da urbanização e possíveis transmissões de parasitas entre espécies são também discutidos na observação de protocooperação entre capivaras e quatis *Nasua nasua* na cidade de Campo Grande, Centro-Oeste do Brasil (20º artigo, Rucco & colaboradores). A investigação da bioacumulação de metais pesados em tecidos de uma

espécie de pequeno marsupial (*Gracilinanus microtarsus*) estimula mais investigações nessa linha de pesquisa (17º artigo, Machado & colaboradores).

Dois diferentes abordagens, sobre a diversidade de pequenos mamíferos não voadores da Mata Atlântica, trazem à luz: novos cariótipos para duas espécies de roedores em um isolado da Serra da Mantiqueira no Sudeste do Brasil (8º artigo, Faria & colaboradores); e a probabilidade do efeito El Niño sobre a variação temporal no uso do microhabitat em espécies mais abundantes no alto rio Paraná, no Paraguai, sugerindo mais estudos ao longo da distribuição dessas espécies (9º artigo, Owen). Mamíferos de médio e grande portes são investigados quanto à sua riqueza em uma área de tensão ecológica entre Amazônia e Cerrado, no estado do Tocantins, Brasil central (10º artigo, Mercês & colaboradores); e os mesocarnívoros quanto à probabilidade de ocorrência e uso do habitat nas sazonais florestas secas tropicais do norte da Colômbia (11º artigo, Gómez-Ruiz & colaboradores).

Os roedores são destaques exclusivos em três estudos com abordagens em taxonomia, morfologia e história natural: a proposição de que o complexo de espécies de ratos-chinchila *Abrocoma cinerea* inclua menos espécies do que as atualmente reconhecidas (14º artigo, Teta); uma lista taxonômica comentada de espécies na Amazônia peruana, a partir de dados obtidos em três anos de inventários em Iquitos (13º artigo, Díaz); e a composição taxonômica de uma lista de espécies, obtida a partir da identificação de fragmentos de crânios e mandíbulas encontrados na Toca dos Ossos, um sítio paleontológico na Caatinga, é discutida à luz do recorte temporal desses achados (15º artigo, Gomes & colaboradores). Assim como os roedores da Toca dos Ossos, os lagomorfos são exclusivos em um estudo revisando os registros de ocorrência em depósitos do Quaternário no Brasil (16º artigo, Chahud & colaboradores - um estudo editado principalmente pelo colega Adriano Maciel).

A diversidade genética do furão *Galictis cuja* é investigada em um estudo de filogeografia e descrição de cariótipo, com amostras obtidas principalmente a partir de espécimes atropelados (12º artigo, Bontempo & colaboradores). A revisão em coleções científicas e a coleta de novos espécimes levaram à reidentificação e a mudanças nos limites de distribuição de duas espécies de morcegos do gênero *Thyroptera*, na Amazônia e no Cerrado (18º artigo, Semedo & colaboradores).

Finalizando o número, temos a divulgação de espécimes históricos e acervos científicos. No Brasil, com um catálogo de todos os mamíferos de médio e grande portes do estado do Pará depositados no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (22º artigo, Nascimento & Vendramel). Na Suíça, *Muséum d'Histoire Naturelle de Neuchâtel*, com os mamíferos coletados por Johann Jakob von Tschudi em sua expedição ao Peru, incluindo importante discussão sobre seus tipos nomenclaturais depositados na instituição (23º artigo, Serrano-Villavicencio & colaboradores). Espécimes coletados na América do Sul, principalmente nos séculos XIX e XX, e enviados a alguns museus de zoologia em Roma, Itália, são apresentados, inclusive um espécime do tatu-peludo *Dasybus pilosus*, pouco representado em coleções (21º artigo, Gippoliti & Castiglia).

Registro aqui meu enorme agradecimento aos autores, que acreditaram na proposta e submeteram os resultados de seus estudos, além de aguentarem firmes todas as rodadas de revisões e de terem compreendido o atraso na programação de lançamento do especial. Um agradecimento tão importante quanto também aos 55 revisores (28 pesquisadoras e 27 pesquisadores), que usaram o seu tempo e tanto contribuíram (alguns deles mais de uma vez) para aprimorar os estudos submetidos a este número especial, nominalmente: Ada Sánchez-Mercado, Adarene G. Motta, Adriana Bocchiglieri, Adrielle M. Cezar, Aldo Caccavo, Alexandre Portella, Ana Claudia Delciellos, Ana Cristina Mendes-Oliveira, Ana Lazar, Anderson Feijó, André F. Mendonça, Andrea Presotto, Bernardo R. Teixeira,

Bruce D. Patterson, Caryne Braga, Cibele R. Bonvicino, Daniela Kalthoff, Diogo Loretto, Eldianne Lima, Elisandra Chiquito, Fernanda S. Santos, Filipe S. Gudinho, Giovanni Amori, Gisele Lessa, Guilherme S. T. Garbino, Gustavo Gracioli, Joana Macedo, João Carlos G. Borges, Jorge J. Cherem, Laura H. O. Côrtes, Lena Geise, Leonardo Kerber, Leonardo S. Miranda, Leonardo Trevelin, Marcus V. Brandão, M. Mónica Díaz, Maria Victoria Vadell, Michelle Mercês, Naiara de Araújo, Natalie Olifiers, Pablo Teta, Paúl M. Velazco, Ricardo Moratelli, Riccardo Castiglia, Salvatore Siciliano, Sergio Solari, Shirley P. da Silva, Stella M. Malcher, Susi M. Pacheco, Thiago B. F. Semedo, Thomas E. Lacher Jr., Tulio Dornas, Waleska Gravena, Wanderley J. Silveira Jr, Yamil di Blanco.

Esse número também não seria possível sem o trabalho contínuo e dedicado das editoras de formatação e design Rafele Silva e Talita do Vale, respectivamente.

Dedico ao meu pai.

**Alexandra Maria Ramos Bezerra**

Editora do número especial



## EDITOR'S NOTE

Born from an idea to collaborate with the **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**, and with the support of the editor-in-chief Fernando S. Carvalho-Filho, this issue, entitled “A *tour* in the South American Mammalogy” brings together an important set of studies on the mammalian fauna of South America. Herein 23 articles written by researchers from Brazil (16 states and all regions represented), from four South American countries (Argentina, Colombia, Paraguay, Peru), three from Europe (Italy, Portugal, Switzerland) and from the United States. These studies were carried out in several ecoregions, from the Andes to the eastern Amazon and the Caatinga, from the southern Atlantic Forest to the Atlantic Sea on the north continent. Most of the articles were led by women researchers, with 13 (56%) as first authors (including one with single authorship) and 11 as last authors (48%; or 52% if we consider single authorship).

We did not restrict themes or specific taxonomic groups. Thus, this volume brings contributions on ethnoecology and behavioral interaction between species; studies on fossil remains and megafauna; community ecology of small nonvolant mammals and of large and medium-sized species; species lists and new distribution records; taxonomic revision and phylogeography; dissemination of historical collections and scientific collections; as well as discussions about conservation and decision-making for the preservation of species.

We opened this issue with the essay on wildfires, mainly the occurred in the last two years in Amazon and Pantanal, on the xenarthrans, a group of Western Hemisphere endemic mammals (1st article, Silva & collaborators). The worldwide conservation status (*i.e.*, IUCN Red List) for rodent species in Brazil is explained on its list elaboration process, and the results discussed regarding the geographic patterns of threatened species (2nd article, Lacher & collaborators). Two studies uncovering the distribution patterns of three endangered species, the short-tailed chinchilla

(3rd article, Stuhler & collaborators) and the two South American manatees (4th article, Bonvicino & collaborators), which are essential to understand the gaps and outline strategies conservation decision-making.

Human and animal behavior and interaction are addressed in a study on the Southern Right Whale and the fisheries colonies in southern Brazil (5th article, Zappes & collaborators), and in a population of Common marmosets in an urban area with mangrove remnant in the Brazilian northeast (6th article, Albuquerque & Oliveira). Ecological interactions in anthropized environments guide the parasitological study in the insectivorous bat *Myotis nigricans* (7th article, Oliveira & collaborators), where the authors propose further investigations to understand the relationship of parasitological indexes with the presence of the species in converted areas of the Atlantic Forest; while in the Amazon, in the Middle Rio Xingu, the first results in investigations by ectoparasitic flies in a community of bats are disclosed (19th article, Silva & collaborators). Urbanization effects and the possible transmission of parasites between species are also discussed in an observation of protooperation between capybaras and coatis *Nasua nasua* in Campo Grande city, Central Brazil (20th article, Rucco & collaborators). The investigation of the bioaccumulation of heavy metals in tissues of small marsupial species (*Gracilinanus microtarsus*), encourages further investigations in this research field (17th article, Machado & collaborators).

Two different approaches on the small nonvolant mammals diversity from Atlantic Forest reveal: new karyotypes for two species of rodents from Serra da Mantiqueira, in Southeast Brazil (8th article, Faria & collaborators); while the El Niño effect on the temporal variation in the microhabitat use by abundant species from the Upper Paraná River, in Paraguay, suggest further studies their whole geographic distribution (9th article, Owen). Medium- and large-sized mammals are investigated for their richness in an area of ecological tension between the Amazon and Cerrado domains, in Tocantins state, central Brazil (10th article, Mercês & collaborators), while the mesocarnivores are analyzed for both occurrence and habitat use in a seasonally dry tropical forests of northern Colombia (11th article, Gómez-Ruiz & collaborators).

Rodents are the exclusive highlights in three studies approaching taxonomy, morphology and natural history: a propose that chinchilla rats of the *Abrocoma cinerea* complex include fewer species than those currently recognized (14th article, Teta); a commented taxonomic list of species from a Peruvian Amazon, based on data obtained from three years of inventories in Iquitos (13th article, Díaz); and the taxonomic composition of a species list obtained from the identification of skulls and jaws fragments found at Toca dos Ossos, a paleontological site in the Caatinga of Bahia state, is discussed regards the temporal frame of these findings (15th article, Gomes & collaborators). Such as the rodents from Toca dos Ossos, lagomorphs are protagonists in a study reviewing the occurrence records in Quaternary deposits of Brazil (16th article, Chahud & collaborators - a study mainly edited by colleague Adriano Maciel).

The genetic diversity of the ferret *Galictis cuja* is investigated in a study of phylogeography and description of karyotype, with samples obtained mainly from roadkill animals (12th article, Bontempo & collaborators). While reviewing scientific collections and collecting new specimens led to reidentification and changes in the distribution limits of two bat species of the genus *Thyroptera*, in the Amazon and the Cerrado (18th article, Semedo & collaborators).

Finishing the volume, we have the dissemination of historical specimens and scientific collections. In Brazil, with a catalog of all medium- and large-sized mammals from Pará state deposited at the *Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo* (22nd article, Nascimento & Vendramel). In Switzerland, in the *Muséum d'Histoire Naturelle de Neuchâtel*, with the mammals collected by Johann Jakob von Tschudi on his expedition to the Peru, including an important discussion of their nomenclatural types housed in this museum (23rd article, Serrano-Villavicencio & collaborators). Specimens collected in South America, mainly during the 19th and 20th centuries, and sent to some museums of zoology in Rome,

Italy, are presented, including a specimen of the hairy armadillo *Dasybus pilosus*, a few specimens in scientific collections (21st article, Gippoliti & Castiglia).

I am truly grateful to the authors, who believed in the proposal and submitted the results of their studies, in addition to standing firm throughout all rounds of reviews and having understood the delay in the schedule for launching the special issue. I am also indebted to the 55 reviewers (28 female researchers and 27 male researchers), who spent their time and contributed (some of them more than once) to improve the studies submitted to this special volume, namely: Ada Sánchez-Mercado, Adarene G. Motta, Adriana Bocchiglieri, Adrielle M. Cezar, Aldo Caccavo, Alexandre Portella, Ana Claudia Delciellos, Ana Cristina Mendes-Oliveira, Ana Lazar, Anderson Feijó, André F. Mendonça, Andrea Presotto, Bernardo R. Teixeira, Bruce D. Patterson, Caryne Braga, Cibele R. Bonvicino, Daniela Kalthoff, Diogo Loretto, Eldianne Lima, Elisandra Chiquito, Fernanda S. Santos, Filipe S. Gudinho, Giovanni Amori, Gisele Lessa, Guilherme S. T. Garbino, Gustavo Graciolli, Joana Macedo, João Carlos G. Borges, Jorge J. Cherem, Laura H. O. Côrtes, Lena Geise, Leonardo Kerber, Leonardo S. Miranda, Leonardo Trevelin, Marcus V. Brandão, M. Mónica Díaz, Maria Victoria Vadell, Michelle Mercês, Naiara de Araújo, Natalie Olifiers, Pablo Teta, Paúl M. Velazco, Ricardo Moratelli, Riccardo Castiglia, Salvatore Siciliano, Sergio Solari, Shirley P. da Silva, Stella M. Malcher, Susi M. Pacheco, Thiago B.F. Semedo, Thomas E. Lacher Jr., Tulio Dornas, Waleska Gravena, Wanderley J. Silveira Jr, Yamil di Blanco.

This number would also not be possible without the continuous and dedicated work of both copy editor Rafeale Silva and design editor Talita do Vale.

I dedicate it to my father.

**Alexandra Maria Ramos Bezerra**

Editor for special issue